

Ir. W.H.M. Baltussen

STRUCTUUR VAN DE LANDBOUW IN HET STUDIEGEBIED
HACKFORT IN 1982 EN PROGNOSES VOOR 1987 EN 1997

(COAL-deelrapport 12)

Interne Nota No. 305

Juni 1985

Niet voor publikatie - Nadruk verboden

L5-305
A
053501b

251235

SAMENVATTING	5
1. INLEIDING	7
2. DE LANDBOUWBEDRIJFSSTRUCTUUR	8
2.1 Inleiding	8
2.2 Beroepsgroepen, bedrijfstypen en bedrijfsgrootte	8
2.3 Grondgebruik en samenstelling v.d. produktie	10
2.4 Rundveehouderij	11
2.5 Intensieve Veehouderij	14
2.6 Mestbalans	15
2.7 Economische betekenis van de landbouw	16
2.8 Leeftijd v.d. bedrijfshoofden, opvolgingssituatie en arbeidsbezetting	17
3. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Verwachte ontwikkelingen in de landbouw bij geen beperking van de melkproduktie	19
3.2.1 Aantal hoofdberoepsbedrijven	19
3.2.2 Bedrijfsoppervlakte	19
3.2.3 Ontwikkeling van de produktie en de bedrijfsomvang	19
3.2.4 Bedrijfsstructuur en omvang van de melkveestapel	21
3.2.5 Mestbalans	22
3.3 Verwachte ontwikkelingen in de landbouw bij beperking van de melkproduktie	22
3.3.1 Aantal hoofdberoepsbedrijven	22
3.3.2 Ontwikkeling aan de produktie en de bedrijfsomvang in de rundveehouderij	23
3.3.3 Gevolgen van de melkproduktiebeperking voor de nevenbedrijven en de intensieve veehouderijbedrijven	24
3.3.4 Bedrijfsstructuur en omvang van de melkveestapel	24
3.3.5 Mestbalans	25
LITERATUUR	26
BIJLAGE 1 Definities en veel gebruikte begrippen	27
" 2A Normen voor de berekening van de netto toegevoegde waarde (in guldens)	29
" 2B Berekening (globale schatting) van de gemiddelde omzet en netto toegevoegde waarde in guldens van de landbouw in Hackfort over de laatste vier boekjaren	30
" 3 Reeds eerder verschenen publikaties van het COAL-onderzoek	31

SAMENVATTING

Ten behoeve van de opstelling van bedrijfsmodellen in het kader van het onderzoek naar de mogelijkheden van aangepaste landbouw is de structuur van de landbouwbedrijven binnen het studiegebied Hackfort beschreven. Tevens zijn twee prognoses opgesteld, die de veranderingen in de bedrijfsstructuur in het gebied weergeven. De ene is opgesteld onder de randvoorwaarde dat de melkproductie in het gebied als geheel tijdens de prognoseperiode niet mag toenemen. In de andere ontbreekt deze randvoorwaarde.

Het studiegebied omvat het grootste deel van het landgoed Hackfort. Dit is gelegen in de gemeente Vorden in de Gelderse Achterhoek. In het studiegebied komen 37 landbouwbedrijven voor: 26 hoofdberoepsbedrijven en 11 nevenbedrijven.

De voornaamste produktietak in het gebied is de rundveehouderij. Op 19 van de 26 hoofdberoepsbedrijven bestaat meer dan 80% van de produktie-omvang uit rundveehouderij. De rundveehouderijbedrijven worden gekenmerkt door een intensieve bedrijfsvoering. Veel bedrijven passen zomerstalvoeding toe, de veebezetting en de stikstofgift per ha zijn meestal hoog en er wordt veel snijmais en gras op stam aangekocht. Met name op de bedrijven met een ligboxenstal wordt meer mest geproduceerd dan er volgens de normen van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid (IB-normen) op het eigen land geplaatst kan worden. De IB-normen zijn gebaseerd op de hoeveelheid organische mest, die op de gewassen gebracht kan worden zonder dat dit schadelijke gevolgen heeft voor het gewas of direct schadelijke gevolgen voor het milieu (van Dijk, 1980).

Op de nevenbedrijven die snijmais telen kunnen de mestoverschotten van de intensieve rundveehouderij worden geplaatst, wat in de praktijk ook gebeurt. Op gebiedsniveau is op grond van deze normen geen sprake van mestoverschotten. De rundveehouderijbedrijven in het gebied hebben een bedrijfsvoering die als "normaal" gekenschetst kan worden in vergelijking met rundveebedrijven in het gehele Oostelijk Zandgebied.

Intensieve veehouderij (met name varkenshouderij) komt in het studiegebied op relatief weinig bedrijven voor in vergelijking met andere delen van het Oostelijk Zandgebied. Ook de omvang van de intensieve veehouderij op de bedrijven is klein. Het grondgebruik van de intensieve veehouderijbedrijven, de nevenbedrijven en de kleine rundveebedrijven is voornamelijk gericht op de behoefte aan ruwvoer op de grote rundveebedrijven. Op de nevenbedrijven wordt bijvoorbeeld 60% van de oppervlakte met snijmais beteeld.

De leeftijdsopbouw en de opvolgingssituatie is in vergelijking met het hele Oostelijk Zandgebied niet afwijkend. Bijna 60% van de bedrijfshoofden is ouder dan 50 jaar. Hiervan heeft een derde deel zeker een opvolger en de helft zeker geen opvolger.

Als zich geen beperkingen ten aanzien van de melkproductie voordoen wordt tot 1997 een afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven met 2,4% per jaar verwacht. Van de 18 hoofdberoepsbedrijven die dan nog over zijn, zullen er 17 rundveebedrijven zijn en één intensieve veehouderijbedrijf. De 17 rundveebedrijven zullen nog intensiever gevoerd worden dan de huidige 21 rundveebedrijven omdat de meest extensieve bedrijven beëindigd zullen zijn dan wel geïntensiveerd zullen hebben.

De gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de hoofdberoepsbedrijven stijgt van 16,4 ha in 1982 tot 23,6 ha in 1997. Het aantal melkkoeien in het gebied neemt toe van 900 in 1982 tot + 1160 in 1997. Het aantal melkkoeien per ha stijgt hierdoor van 2,5 in 1982 tot 2,95 in 1997. Het gemiddelde aantal melkkoeien per bedrijf stijgt van 43 in 1982 tot 68 in 1997.

Intensieve veehouderij zal op minder bedrijven voorkomen maar per bedrijf zal de omvang sterk toenemen. Verwacht wordt dat op gebiedsniveau

de intensieve veehouderij een zelfde groei zal hebben als de rundveehouderij.

Door de intensivering zullen op gebiedsniveau en dus ook op bedrijfsniveau mestoverschotten gaan optreden. Als de aankoop van snijmais van buiten 't gebied gepaard gaat met een evenredige afvoer van mest dan zullen op gebiedsniveau de plaatsingsmogelijkheden iets groter blijven dan de produktie van mest. Op bedrijfsniveau kunnen dan nog enkele kleine overschotten bestaan.

Bij beperking van de melkproduktie tot het niveau van 1983 zal in plaats van een stijging een daling van het aantal melkkoeien in het gebied optreden. Verwacht wordt dat dit nauwelijks gevolgen zal hebben voor het aantal bedrijven noch voor de oppervlakteverdeling over de bedrijven. Het aantal melkkoeien per rundveebedrijf stijgt gemiddeld nog tot + 48 in 1997 door het afvallen van de kleinere bedrijven. De rundveebedrijven zullen proberen om de schade beperkt te houden door minder ruwvoer aan te kopen. De veebezetting blijft op de meeste rundveebedrijven hoog, zodat geen extensivering van het grondgebruik verwacht kan worden.

De intensieve veehouderijbedrijven, de gemengde bedrijven en de nevenbedrijven zullen hun bouwplan gedeeltelijk moeten aanpassen omdat de vraag naar ruwvoer van de kant van de grote rundveebedrijven afneemt. Het alternatief voor snijmais op de genoemde bedrijven is waarschijnlijk de graanteelt omdat het in vergelijking met bijv. aardappelen en suikerbieten nauwelijks investeringen en arbeid vraagt. Omdat de melkproduktiebeperking voor de gehele EEG geldt kan niet verwacht worden dat er mogelijkheden zijn voor de melkveebedrijven om andere produktietakken (bijv. intensieve veehouderij) in het bedrijfsplan op te nemen of sterk uit te breiden.

De problematiek van de mestafzet speelt bij deze laatste prognose nauwelijks meer een rol. De mestproduktie zal tijdens de prognoseperiode zelfs dalen. Hoewel de afzetmogelijkheden van mest iets dalen door de gedeeltelijke vervanging van snijmais door granen, zal de ruimte tussen mestproduktie en afzetmogelijkheid groter worden.

1. INLEIDING

In deze studie wordt verslag gedaan van onderzoek dat is verricht in het kader van het programma van onderzoek voor aangepaste landbouw, het zogenaamde COAL-onderzoek. Met dit programma wordt praktijkgericht onderzoek beoogd naar de mogelijkheden en effecten van natuur- en landschapsbeheer door landbouwbedrijven. In het programma werkt een groot aantal instanties samen: alle elf provincies, verschillende diensten en onderzoeksinstellingen van het Ministerie van Landbouw en Visserij die betrokken zijn bij de landbouw en natuurbeheer en de Nationale Raad van Landbouwkundig Onderzoek.

Deze studie is binnen het COAL-onderzoek verricht in het kader van de gebiedsstudies in de zandgebieden. Het doel van de gebiedsstudies is het zoeken naar concrete mogelijkheden voor integratie van landbouw en natuur- en landschapsbeheer. Als eerste studiegebied is het landgoed "Hackfort" gekozen. In dit studiegebied zijn inventarisaties van o.a. landschap, flora, grondwater en landbouwbedrijven verricht. Deze inventarisatie vormen de basis voor de beheersvisie van waaruit vervolgens een aantal beheersmodellen wordt afgeleid. Door middel van een bedrijfsmodellenonderzoek worden de effecten van de beheersmodellen op de bedrijfsvoering en het bedrijfsresultaat van landbouwbedrijven berekend. Om deze effecten ook in de tijd te kunnen meten zijn prognoses voor de ontwikkeling van de landbouwbedrijfsstructuur gemaakt. Het doel van deze studie is om randvoorwaarden voor het bedrijfsmodellenonderzoek te leveren.

In deze studie wordt een overzicht gegeven van de huidige landbouwstructuur in "Hackfort" en er worden twee prognoses beschreven van de ontwikkelingen van de landbouwstructuur in "Hackfort". Bij de eerste prognose wordt verondersteld dat er geen ingrepen van buiten af plaatsvinden (de zogenaamde autonome ontwikkeling). Bij de tweede prognose wordt verondersteld dat door EEG-maatregelen de melkproduktie in de prognoseperiode niet groter mag zijn dan de melkproduktie in het jaar 1983.

De studie is gesplitst in drie delen. Het eerste gedeelte bevat een beschrijving van de landbouwkundige toestand in het studiegebied Hackfort waarbij ook gegevens van de landbouwbedrijfsstructuur van de ruilverkaveling Lieveelde en het landbouwgebied het "Oostelijk Zandgebied" zijn vermeld. De cijfers over het Oostelijk Zandgebied zijn gegevens van de meting 1982, verzameld door het CBS.

Het tweede gedeelte van de studie bevat de prognose van de ontwikkelingen in de landbouwbedrijfsstructuur onder de voorwaarde dat er geen ingrepen van buiten af zullen plaatsvinden. Deze prognose is gebaseerd op de bedrijfsstructuur in Hackfort in 1982 en op de berekende trends van de bedrijfsstructuur in de ruilverkaveling Lieveelde. Deze trends zijn aangepast voor de verschillen tussen beide gebieden.

Het derde gedeelte van de studie bevat een prognose van de ontwikkelingen in de landbouwbedrijfsstructuur onder de voorwaarde dat de totale melkproduktie per jaar in het gebied tijdens de prognoseperiode niet groter mag zijn dan in 1983. Deze prognose is gebaseerd op de landbouwbedrijfsstructuur in het gebied in 1982 en op de te verwachten trends als gevolg van de produktiebeperking.

Zowel bij de beschrijving van de bedrijfsstructuur als bij de beschrijving van de prognoses is aandacht besteed aan de mestbalans. Deze mestbalans is van belang voor de te ontwikkelen beheersmodellen.

2. DE LANDBOUWBEDRIJFSSTRUCTUUR IN 1982

2.1 Inleiding

Het landgoed "Hackfort" ligt in de gemeente Vorden in de Gelderse Achterhoek. Het landgoed heeft een oppervlakte van ca. 800 ha, waarvan ruim 500 ha cultuurgrond, en is eigendom van de Stichting tot Behoud van Natuurmonumenten. De oppervlakte cultuurgrond zoals vermeld in dit verslag is niet gelijk aan de oppervlakte cultuurgrond van het landgoed Hackfort. Sommige bedrijven hebben namelijk een deel van hun cultuurgrond buiten de grenzen van het landgoed liggen en enkele bedrijven zijn niet betrokken in dit onderzoek. Indien in dit verslag gesproken wordt van de oppervlakte cultuurgrond in Hackfort wordt bedoeld de oppervlakte cultuurgrond van de landbouwbedrijven die betrokken zijn in het onderzoek. Indien in dit verslag gesproken wordt over Hackfort wordt bedoeld het gebied waarop deze studie betrekking heeft. De grenzen van dit gebied vallen niet geheel samen met de grenzen van het landgoed.

De structuurkenmerken van Hackfort zijn vergeleken met de kengetallen in het ruilverkavelingsgebied "Lielvelde" en met kengetallen uit het landbouwgebied "het Oostelijk Zandgebied". In het vervolg worden deze aangeduid met Lielvelde en het Oostelijk Zandgebied. Omdat Hackfort een relatief klein gebied is en er daarom moeilijk prognoses te maken zijn, wordt ook gekeken naar een vergelijkingsgebied. De reden om Lielvelde hiervoor te kiezen is dat dit gebied eveneens in de Gelderse Achterhoek gelegen is en de bedrijfsstructuur grote overeenkomsten vertoont met Hackfort. In 1980 is voor Lielvelde een verkenning van de landbouw gemaakt. (J. de Rijk, 1982). De kengetallen van het Oostelijk Zandgebied zijn opgenomen om de kengetallen van Hackfort en Lielvelde te kunnen vergelijken met het totale landbouwgebied waarin ze gelegen zijn.

2.2 Beroepsgroepen, bedrijfstypen en bedrijfsgrootte

De totale oppervlakte cultuurgrond is verdeeld over 26 hoofdberoepsbedrijven x) en 11 nevenbedrijven x) (zie tabel 2.1). De hoofdberoepsbedrijven zijn het belangrijkste omdat het bestaan op deze bedrijven hoofdzakelijk (vaak uitsluitend) afhangt van het eigen landbouwbedrijf. De hoofdberoepsbedrijven maken 70% (in Lielvelde 62% en in het Oostelijk Zandgebied 78%) van het totaalaantal bedrijven uit en hebben 86% (in Lielvelde 84% en Oostelijk Zandgebied 90%) van de oppervlakte cultuurgrond in gebruik.

Tabel 2.1 Bedrijven en cultuurgrond naar beroepsgroep in Hackfort (H) in 1982, in Lielvelde (L) in 1980 en in het Oostelijk Zandgebied (O) in 1982

	Aantal bedrijven		Ha cultuurgrond			
	H	L	totaal	per bedrijf		
	H	L	H	H	L	O
Hoofdberoepsbedrijven	26	48	425	16,4	16,6	13,3
Nevenbedrijven	11	29	71	6,5	5,3	5,1
Totaal	37	77	496	13,4	12,3	11,5

x) Indeling van bedrijven naar beroepsgroep zie bijlage 1, punt A.

Uit tabel 2.1 blijkt dat de gemiddelde bedrijfsgrootte van de hoofdberoepsbedrijven in Lieveelde en Hackfort nagenoeg gelijk is. De nevenbedrijven hebben in Hackfort een iets grotere oppervlakte dan de nevenbedrijven in beide andere gebieden, terwijl de gemiddelde oppervlakte van de hoofdberoepsbedrijven in het Oostelijk Zandgebied als geheel ca. 3 ha kleiner is dan in de beide deelgebieden. Doordat het percentage nevenbedrijven in Lieveelde (38%) groter is dan in Hackfort (30%) is de gemiddelde oppervlakte van alle bedrijven in Lieveelde ruim 1 ha kleiner dan in Hackfort.

In de periode van 1975 tot 1980 nam in Lieveelde het aantal hoofdberoepsbedrijven met 4 af en het aantal nevenbedrijven met 6 toe, zodat netto in 1980 2 bedrijven meer aanwezig waren dan in 1975. In de gemeente Lichtvoorde (waartoe Lieveelde behoort) daalde het aantal bedrijven met 1,4% per jaar, in de Graafschap met 1,9% per jaar, in Gelderland met 2,1% per jaar en in Nederland met 2,2% per jaar in de periode van 1975 tot 1980.

De hoofdberoepsbedrijven zijn in 4 typen onderscheiden namelijk zuivere rundveebedrijven, overige rundveebedrijven, intensieve veehouderijbedrijven en gemengde bedrijven (zie tabel 2.2). Deze typering is gebaseerd op de relatieve betekenis van de bedrijfstakken binnen een bedrijf (zie bijlage 1, punt C en B).

Van de hoofdberoepsbedrijven is 73% een zuiver rundveebedrijf (Lieveelde 50% en Oostelijk Zandgebied 41%). Op slechts 3 bedrijven komt geen rundvee voor. Op 14 hoofdberoepsbedrijven (= 54%) komt intensieve veehouderij voor (in Lieveelde en in het Oostelijk Zandgebied op meer dan 70% van de bedrijven). De intensieve veehouderij ontbreekt op zes van de zeven grootste zuivere rundveebedrijven en op zes van de acht kleinste zuivere rundveebedrijven.

Onder de grotere bedrijven (20 ha e.m.) zijn relatief veel zuivere rundveebedrijven (zie tabel 2.2). In de middenklasse (10 tot 20 ha) komt op meer dan 90% van de bedrijven intensieve veehouderij voor. Een tekort aan ha's en het hiermee gepaard gaande overschot aan arbeid wordt op de bedrijven in Hackfort alleen aangevuld met intensieve veehouderij als de oppervlakte van het bedrijf tussen de 10 en 20 ha ligt. Op de kleinere bedrijven (tot 10 ha) ontbreekt op 5 van de 6 bedrijven de intensieve veehouderij. Dit is een belangrijk verschil met Lieveelde, waar ook op de kleinere bedrijven veel intensieve veehouderij voorkomt. Op de bedrijven in Lieveelde wordt in sterkere mate dan in Hackfort een tekort aan ha's en overschot aan arbeid ondervangen door de intensieve veehouderij.

De gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de zuivere rundveebedrijven is in Hackfort 3,65 ha kleiner dan in Lieveelde terwijl de gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de overige rundveebedrijven en intensieve veehouderijbedrijven in Hackfort resp. 2,0 en 2,5 ha groter is dan in Lieveelde (zie tabel 2.2).

In tabel 2.2 is ook de indeling van de bedrijven naar produktieomvang opgenomen. Momenteel moet een gemiddeld melkveebedrijf per gezin een minimum omvang hebben van 150 tot 190 sbe. Deze omvang levert volgens de bedrijfsuitkomstenstatistiek op dit moment een inkomen op, dat gemiddeld een voldoende bestaansbasis biedt voor het gezin van het bedrijfshoofd. Verder biedt het ruimte voor de besparingen die met het oog op de continuïteit noodzakelijk zijn.

Uit tabel 2.2 blijkt dat van de 23 bedrijven met melkvee 11 bedrijven (=48%) een bedrijfsomvang hebben die kleiner is dan 150 sbe. Wanneer de omvang van deze bedrijven niet vergroot wordt hebben deze onvoldoende perspectief om te kunnen blijven bestaan. Voor de intensieve veehouderijbedrijven geldt hetzelfde.

In vergelijking met Lieveelde komen in Hackfort meer kleine (tot 110 sbe) en meer grote bedrijven (250 e.m. sbe) voor. (Zie tabel 2.2). Gemiddeld zijn in Hackfort de zuivere en overige rundveebedrijven, uitgedrukt in sbe's, iets kleiner dan in Lieveelde, terwijl de intensieve veehouderijbedrijven veel kleiner zijn dan in Lieveelde (zie tabel 2.2). Ge-

Tabel 2.2 Hoofdberoepsbedrijven naar type x) en grootte xx) in Hackfort (H) in 1982 en in Lievelede (L) in 1980

Type Oppervlakte	Zuivere rundvee- bedrijven	Overige rundvee- bedrijven	Intensieve veehouderij- bedrijven	Bedrijven		
				to- taal	% van H	% van L
tot 5 ha			1	1	4	4
5 - 10 ha	5			5	19	17
10 - 15 ha	3	1	1	5	19	29
15 - 20 ha	4	2		6	23	17
20 - 30 ha	6	1	1	8	31	25
30 e.m. ha	1			1	4	8
Totaal	19	4	3	26	100	100
SBE						
tot 110 sbe	7	1		8	31	15
110 - 150 sbe	3		2	5	19	21
150 - 190 sbe	1	1	1	3	11	19
190 - 250 sbe	1	1		2	8	27
250 e.m. sbe	7	1		8	31	19
Ha per bedrijf						
L	20,6	15,6	8,3	16,6		
H	17,0	17,6	10,9	16,4		
Sbe per bedrijf						
L	188	179	317	203		
H	170	168	133	165		

x) Zie bijlage 1, punt C.

xx) " " 1, punt B.

gemiddeld over alle hoofdberoepsbedrijven zijn de bedrijven in Hackfort 38 sbe kleiner dan de bedrijven in Lievelede (zie tabel 2.2).

2.3 Grondgebruik en samenstelling van de produktie

De oppervlakte cultuurgrond is in Hackfort voor 75% in gebruik als grasland (in Lievelede 82% en in het Oostelijk Zandgebied 77%). De hoofdberoepsbedrijven hebben 81% van de cultuurgrond in gebruik als grasland (in Lievelede 86%) (zie tabel 2.3).

De oppervlakte cultuurgrond beteeld met snijmais is gemiddeld over alle bedrijven in Hackfort 5% hoger dan in Lievelede (zie tabel 2.3). Dit is een gevolg van het grote aandeel van snijmais in het bouwplan op de nevenbedrijven in Hackfort (57% van de oppervlakte cultuurgrond) terwijl in Lievelede op de nevenbedrijven slechts 32% van de oppervlakte cultuurgrond met snijmais beteeld wordt.

Aander grondgebruik dan grasland en snijmais komt bijna niet voor op de bedrijven in Hackfort en Lievelede en in het Oostelijk Zandgebied (zie tabel 2.3). Opvallend is alleen dat van de 18 ha overige akkerbouwgewassen in Hackfort 7 ha beteeld wordt met rogge.

Tabel 2.3 Grondgebruik naar beroepsgroep in Hackfort (H), Lievelede (L) en in het Oostelijk Zandgebied (O)

	Hoofdberoepsbedrijven			Alle bedrijven			
	aantal ha	percentage		aantal ha	percentage		
	H	H	L	H	H	L	O
Grasland	344	81	86	373	75	83	77,5
Snijmais	64	15	13,5	105	21	16	18,5
Overige akkerbouwgewassen	18	4	0,5	18	4	1	4
Totaal	425	100	100	496	100	100	100

De totale agrarische produktie op de hoofdberoepsbedrijven bestaat vooral uit rundveehouderijprodukten met daarnaast intensieve veehouderijprodukten (zie tabel 2.4). In vergelijking met de bedrijven in Lievelede komt op de bedrijven in Hackfort relatief weinig intensieve veehouderij voor, namelijk minder dan de helft van hetgeen procentueel in Lievelede voorkomt (zie tabel 2.4).

Tabel 2.4 Samenstelling van de produktieomvang in Hackfort in 1982 en in Lievelede in 1980

	Produktieomvang		
	in sbe	in % van subtotaal	
		H	L
Hoofdberoepsbedrijven:			
- rundveehouderij	3660	85	70
- intensieve veehouderij	556	13	30
- akkerbouw x)	77	2	-
Subtotaal	4293	100	100
nevenbedrijven	136		
Totaal	4429		

x) Snijmais is toegerekend aan de rundveehouderij.

Op de hoofdberoepsbedrijven in Lievelede is in de periode van 1975-1980 de produktieomvang jaarlijks met 4,5% toegenomen, in de gemeente Lichtevoorde ook met 4,5%, in de Graafschap met 3%, in Gelderland met 2,5% en in Nederland met 2%.

De toename van de produktieomvang van de intensieve veehouderij (27%) is op de hoofdberoepsbedrijven in Lievelede in de periode van 1975 tot 1980 relatief groter dan de toename van de produktieomvang van de rundveehouderij (18%).

2.4 Rundveehouderij

De rundveehouderij is de belangrijkste produktietak in zowel Hackfort als Lievelede. In tabel 2.5 zijn de kengetallen weergegeven van de bedrijven waarop melkkoeien voorkomen. In Hackfort hebben 21 van de 26 hoofdberoepsbedrijven melkkoeien. Op 2 van de 5 bedrijven zonder melkkoeien wordt jongvee en/of mestvee gehouden.

Het aantal koeien per bedrijf is voor alle groepen bedrijven nagenoeg gelijk in Lievelede en in Hackfort (zie tabel 2.5). Op de zuivere rundveehouderijbedrijven in Hackfort is het aantal stuks jongvee per 100

melkkoeien en mede daardoor het aantal g.v.e. x) per 100 ha grasland en snijmais hoger dan op de zuivere rundveehouderijbedrijven in Lieveelde. Op de overige rundveehouderijbedrijven is het aantal stuks jongvee per 100 melkkoeien nagenoeg gelijk voor beide gebieden.

Het aantal melkkoeien per 100 ha grasland en snijmais is op de hoofdberoepsbedrijven ongeveer gelijk in beide gebieden. (Zie tabel 2.5). In Hackfort is de veebezetting op de zuivere rundveebedrijven iets hoger dan op de zuivere rundveebedrijven in Lieveelde en op de overige rundveebedrijven veel lager dan op de overige rundveebedrijven in Lieveelde. Op de zuivere rundveebedrijven wordt dit verschil vooral veroorzaakt door het verschil in bedrijfsoppervlakte tussen de beide groepen (zie tabel 2.2). De overige rundveebedrijven hebben in Hackfort zowel een grotere bedrijfsoppervlakte als minder melkkoeien per bedrijf dan in Lieveelde waardoor de veebezetting veel lager is (zie tabel 2.2 en tabel 2.5).

Tabel 2.5 Kenmerken van hoofdberoepsbedrijven met melkvee naar bedrijfstype in Hackfort (H) 1982 en in Lieveelde (L) in 1980

	To- taal	Zuivere rundvee- bedrijf	Overige rundvee- bedrijf	Intensieve veehouderij- bedrijf
Aantal bedrijven	21	16	4	1
Ha grasland	326	275	49	2
Ha snijmais	35	17	18	
Aantal melkkoeien	902	769	124	9
Aantal stuks jongvee	666	594	72	
Aantal stuks mestvee	22	21	1	
Aantal g.v.e.	1451	1225	215	11
Aantal melkkoeien per bedrijf met melkkoeien	H 43 L 44	48 52	31 38	9 29
Jongvee per 100 melkkoeien	H 74 L 62	77 63	58 53	0 73
Aantal melkk. per 100 ha grasland en snijmais	H 250 L 242	264 250	184 249	429 204
Aantal g.v.e. per 100 ha grasland en snijmais	H 402	420	319	524

De hoge gemiddelde veebezetting per 100 ha grasland en snijmais op de zuivere rundveehouderijbedrijven duidt er al op dat voer bijgekocht wordt. In Hackfort wordt door de 16 zuivere rundveebedrijven netto (d.w.z. met aftrek van hetgeen verkocht wordt) 27,2 ha sneden gras op stam en 63,5 ha snijmais op stam gekocht. Per zuiver rundveebedrijf is dit resp. 1,7 ha snede gras en 4 ha snijmais.

Op de hoofdberoepsbedrijven en de nevenbedrijven te samen zijn in Hackfort gemiddeld 189 melkkoeien en 267 g.v.e. per 100 ha grasland en snijmais aanwezig. In Lieveelde zijn gemiddeld 210 melkkoeien en 285 g.v.e. per 100 ha grasland en snijmais aanwezig.

Uit tabel 2.6 blijkt dat in Hackfort de hoogste veebezetting voorkomt op de bedrijven die een bedrijfsoppervlakte hebben van 20 tot 30 ha. In Lieveelde vinden we de hoogste veebezetting op de bedrijven in de klasse van 15 tot 20 ha. De verschillen in veebezetting van de groepen bedrijven met een bedrijfsoppervlakte van meer dan 30 ha zijn groot doch het

x) Definitie g.v.e.: zie bijlage 1 punt D.

betreft slechts 1 bedrijf in Hackfort en 5 bedrijven in Lieveelde. De verdeling van de bedrijven over de oppervlakte klassen is vrijwel gelijk voor beide gebieden. Alleen binnen de groep bedrijven van 10 tot 20 ha zijn enkele verschillen tussen beide gebieden te constateren (zie tabel 2.6).

Tabel 2.6 Bedrijfsoppervlakte in relatie tot veestapels en melkveedichtheid in Hackfort (H) in 1982 en in Lieveelde (L) in 1980

Oppervlakte	Bedrijven met ... koeien					to-taal	Bedrijven percentage		Aantal melkkoeien		
	tot 20	20-30	30-50	50-70	70 e.m.		H	L	per bedr.	per 100 ha H	per 100 ha L
tot 10 ha	3	1				4	19	16	16,3	260	192
10 - 15 ha	1	1	1			3	14	30	27,3	198	214
15 - 20 ha	2		2	1	1	6	29	18	37,7	212	302
20 - 30 ha		1		1	5	7	33	27	67,4	294	233
30 e.m. ha				1		1	5	9	57,0	163	262
Totaal	6	3	3	3	6	21	100	100	43,0	245	242

% van totaal											
	H	29	14	14	14	29	100				
	L	9	20	34	30	7	100				

Bedrijfstype											
- zuiver rundvee	4	2	2	2	6	16	76		48,1	260	
- overige rundvee	1	1	1	1		4	19		31,0	176	
- intensief	1					1	5		9,0	429	

De procentuele verdeling van de bedrijven naar aantal melkkoeien per bedrijf is sterk verschillend voor beide gebieden. In Hackfort komen in vergelijking met Lieveelde veel bedrijven voor die minder dan 20 melkkoeien hebben en veel bedrijven die meer dan 75 melkkoeien hebben. (Zie tabel 2.6). In Hackfort komen aldus relatief weinig bedrijven voor met 20 tot 75 melkkoeien. Het percentage bedrijven met meer dan 50 melkkoeien per bedrijf is in beide gebieden ongeveer gelijk, namelijk in Hackfort 43% en in Lieveelde 37%.

In het algemeen leveren meer melkkoeien op een bedrijf meer inkomen op. Op grond van LEI-boekhoudcijfers kan gesteld worden dat gemiddeld genomen pas bij 40 à 50 melkkoeien een inkomen bereikt wordt dat voldoende is voor het levensonderhoud en tevens ruimte voor investeringen biedt. In beide gebieden voldoen + 50% van de zuivere rundveebedrijven en + 40% van alle hoofdberoepsbedrijven aan dit criterium.

Tabel 2.7 Huisvesting, veebezetting en huiskavel op/van bedrijven met melkv.

	Met ligb.stal en bij huis meer minder dan 12,5 ha		Alle bedr. en bij huis meer minder dan 12,5 ha		Zonder Met ligb.stal		To-taal
Aantal bedrijven	6	4	6	15	11	10	21
Ha per bedrijf	22,3	17,0	22,3	15,6	15,1	20,2	17,5
Ha per huisbedr.kavel	16,6	10,0	16,6	8,1	7,5	14,0	10,6
Koeien per bedrijf	75,2	50,8	75,2	30,1	22,5	65,4	43,0
Koeien per 100 ha	337	299	337	193	149	324	245
G.v.e. per 100 ha	517	441	517	305	249	491	382

Met bij huis per melkkoe							
- 12,5 tot 25 are	5	3	5	7	4	8	12
- meer dan 25 are	1	1	1	8	7	2	9

De bedrijven met ligboxenstal en meer dan 12,5 ha cultuurgrond bij huis hebben een grotere totale oppervlakte cultuurgrond, meer melkkoeien en een hogere veebezetting per ha dan de bedrijven met een ligboxenstal en minder dan 12,5 ha bij huis. Het aantal ares huisbedrijfskavels per melkkoe is voor beide groepen vrijwel gelijk (zie tabel 2.7). De bedrijven zonder ligboxenstal hebben minder ha cultuurgrond bij huis, veel minder melkkoeien en een veel lagere veebezetting per ha dan de bedrijven met een ligboxenstal. Het aantal ares huisbedrijfskavel per melkkoe is op de bedrijven met een grupstal hoger dan op de bedrijven met een ligboxenstal (zie tabel 2.7).

Het verschil in veebezetting tussen de bedrijven met en zonder ligboxenstal hangt sterk samen met de verschillen in aan- en verkoop van ruwvoer op deze bedrijven.

Verder kunnen 't beweidingssysteem en de stikstofgift verband houden met de veebezetting. De bedrijven met ligboxenstal hebben gemiddeld per bedrijf 7 à 8 ha snijmais en \pm 3 ha sneden gras aangekocht in 1982. De bedrijven met grupstal hebben gemiddeld \pm 1 ha snijmais verkocht in 1982. Op de bedrijven met een ligboxenstal wordt naast het dag en nacht weiden ook het systeem van beperkt weiden en het systeem van zomerstalvoeding toegepast. Dit betekent veelal minder veldverlies van ruwvoer waardoor een iets hoger veebezetting mogelijk is. De gemiddelde N-gift per ha is op de bedrijven met grupstal en ligboxenstal resp. 310 kg en 495 kg. De te verwachten opbrengst van een ha grasland zal door de hoge N-gift op de bedrijven met een ligboxenstal hoger zijn dan op de bedrijven met een grupstal.

2.5 Intensieve veehouderij

Na de rundveehouderij is de intensieve veehouderij de belangrijkste produktietak op de bedrijven in zowel Hackfort als Lieveelde. De betekenis van de intensieve veehouderij t.o.v. de rundveehouderij is op de bedrijven in Lieveelde groter dan op de bedrijven in Hackfort (zie tabel 2.4).

Op 12 van de 26 hoofdberoepsbedrijven in Hackfort komt de varkenshouderij voor en op 2 bedrijven komen kippen voor. Bijna 80% van de mestvarkens komt voor op rundveehouderijbedrijven (zie tabel 2.8). De mestvarkenshouderij is hier in belangrijke mate de aanvullende produktietak.

Tabel 2.8 Omvang van de varkenshouderij op de hoofdberoepsbedrijven naar bedrijfstype in Hackfort in 1982

	Zuivere rundvee- bedrijven	Overige rundvee- bedrijven	Intensieve veehouderij- bedrijven	Totaal	
				H	L
Aantal bedrijven	19	4	3	26	48
w.v. met mestvarkens	5	3	1	9	34
met fokzeugen	-	1	3	4	17
Aantal mestvarkens	560	654	350	1564	8164
Aantal mestvarkens per bedrijf met mestv.	112	218	350	174	240
Aantal fokzeugen	-	35	185	220	1479
Aantal fokzeugen per bedrijf met fokzeugen	-	35	62	55	87

Meer dan 80% van de fokzeugen komt voor op de drie intensieve veehouderijbedrijven (zie tabel 2.8). De resterende 16% komt voor op een overig rundveebedrijf.

In Lieveelde komt in verhouding op meer bedrijven intensieve veehouderij voor (meer dan 70%). Tevens is de omvang van deze bedrijfstak groter hier dan in Hackfort (zie tabel 2.8).

2.6 Mestbalans

In verband met de mogelijkheden voor natuurbeheer is het van belang te weten op welke groepen bedrijven mestoverschotten voorkomen en waar plaatsingsmogelijkheden voor deze overschotten zijn. Van een mestoverschot is sprake als de mestproduktie op een bedrijf groter is dan de plaatsingsmogelijkheden volgens de normen van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid (IB-normen, zie v. Dijk, 1980). De IB-normen zijn gebaseerd op de hoeveelheid organische mest, die op de gewassen gebracht kan worden zonder dat dit schadelijke gevolgen heeft voor het gewas of direct schadelijke gevolgen voor het milieu. Deze normen gaan er niet vanuit dat er geen afspoeling of uitspoeling van fosfaat en stikstof plaats vindt. Met name op gronden die gevoelig zijn voor uitspoeling zal op lange termijn bij hantering van deze normen nog fosfaat uitspoelen.

Op de bedrijven in het studiegebied wordt in totaal + 27.000 ton rundermest, + 2.600 ton mestvarkensmest, + 1.100 ton fokvarkensmest en + 550 ton leghennenmest geproduceerd. Bij een maximale bemesting volgens de IB-normen, waarbij eerst de rundermest op grasland en snijmais gebracht wordt en daarna de mestvarkensmest, fokvarkensmest en de kippenmest op de nog niet met rundermest bemeste snijmais, komt op 12 ha snijmais, 9 ha hakvruchten en 9 ha granen geen dierlijke mest. Bij een gelijke verdeling van de mest over de oppervlakte cultuurgrond en een maximale gift volgens de IB-normen zou in het studiegebied nog ruimte zijn voor + 1.900 ton runderdrijfmest of + 1.500 ton mestvarkensmest.

Deze situatie geldt niet voor de afzonderlijke bedrijven. Binnen het studiegebied komen bedrijven voor die grote overschotten hebben, bedrijven die grote "tekorten" hebben en bedrijven die ongeveer even veel produceren als ze op het eigen land kunnen plaatsen. In tabel 2.9 is weergegeven hoe de overschotten en de tekorten verdeeld zijn over de bedrijven.

Tabel 2.9 Aantal bedrijven ingedeeld naar beroepsgroep en naar de mogelijkheid om de geproduceerde mest op het eigen bedrijf te plaatsen

	Hoofdberoep		Nevenberoep	Totaal
	totaal	w.v. met ligboxenstal		
Mestoverschot	15	9	-	15
Evenwicht	1	-	1	2
Mesttekort	10	1	10	20
Totaal	26	10	11	37

Uit tabel 2.9 blijkt dat de mestoverschotten alleen op de hoofdberoepsbedrijven voorkomen en met name op de hoofdberoepsbedrijven met een ligboxenstal. De bedrijven met een ligboxenstal veroorzaken 87% van de overschotten. Op de nevenbedrijven waar veel snijmais en nauwelijks vee voorkomt zijn ruime plaatsingsmogelijkheden aanwezig. De snijmais geteeld op de nevenbedrijven wordt vooral door de bedrijven met een ligboxenstal aangekocht. Indien per bedrijf eerst de rundermest, dan de mestvarkensmest vervolgens de fokzeugenmest en als laatste de kippenmest van het eigen bedrijf op het land gebracht wordt ontstaan de volgende overschotten: 4.750 ton rundermest, 1.200 ton mestvarkensmest, 740 ton fokvarkensmest en 520 ton kippenmest.

Op de "tekort" bedrijven kan op de percelen met snijmais en hakvruchten precies het overschot aan runder-, mestvarkens- en fokzeugenmest worden aangevoerd. Hierna resteren nog 39 ha grasland en 10 ha granen waarop nog geen dierlijke mest gebracht is en een overschot aan 520 ton kippenmest. Hieruit blijkt dat ook op bedrijfsniveau geen sprake behoeft te zijn van overschotten. De bedrijven met mestoverschotten, voornamelijk de grote rundveebedrijven kopen veel snijmais op stam van de nevenbedrijven. Bij een beperking van de mestgift per ha kan de aankoop van snijmais verbonden worden met een mestgift door de grotere bedrijven op het betreffende snijmaisperceel.

Op 14 van de 20 bedrijven met een tekort aan dierlijke mest is in 1982 mest aangevoerd van andere bedrijven terwijl op 13 van de 15 bedrijven met mestoverschotten mest van het bedrijf afgevoerd is. De mestproblematiek speelt nu nauwelijks een rol omdat er weinig intensieve veehouderijbedrijven in het gebied voorkomen en omdat niet deze bedrijven maar vooral de nevenbedrijven veel snijmais telen voor de rundveebedrijven.

2.7 Economische betekenis van de landbouw

In het voorafgaande is aangegeven welke produktierichtingen in het studiegebied voorkomen en welke omvang deze hebben. De gegevens die beschikbaar zijn bieden de mogelijkheid in te gaan op de economische betekenis van de landbouw in Hackfort. Hier is de economische betekenis gedefinieerd als de hoeveelheid inkomen die gevormd wordt. Elk bedrijf koopt grondstoffen aan, betaalt voor diensten en verkoopt produkten. Als op de verkoopwaarde van de produkten de kosten van aangekochte grondstoffen, diensten en de afschrijvingen in mindering worden gebracht, resteert de beloning voor de bedrijven geleverde arbeid en voor het in grond en goederen geïnvesteerde vermogen.

Een schatting hiervan kan worden gemaakt op basis van gegevens van het LEI-boekhoudnet (zie bijlage 2A), dat gebaseerd is op een steekproef van bedrijven. Hieruit kunnen voor verschillende bedrijfstypen de kosten van grondstoffen en diensten en de opbrengsten per sbe worden berekend. Uiteraard vertoont het produktieproces van gebied tot gebied grote variaties, maar voorgenoemde kengetallen bieden voldoende aanknopingspunten om tot een globale schatting te komen zoals in tabel 2.10 (en uitvoeriger in bijlage 2B) is weergegeven.

Tabel 2.10 Netto-toegevoegde waarde (in gld) van de landbouw in Hackfort (gem. per jaar over de boekjaren 1978/79-1981/82)

Produktietakken	Opbrengsten	Non-factor-kosten x)	Netto-toegevoegde waarde xx)
Rundveehouderij	5.023.457	3.304.351	1.719.106
Overwegend rundveeh.	151.188	109.908	41.280
Intensieve veehouderij	425.893	349.582	86.311
Totaal	5.610.538	3.763.841	1.846.697

x) Kosten van grondstoffen en diensten (incl. afschrijvingen).

xx) Opbrengst minus non-factorkosten.

Op basis van de kengetallen vermeld in bijlage 2B kan berekend worden dat de bedrijven in Hackfort recentelijk globaal genomen per jaar een kleine 4 miljoen gulden aan goederen en diensten aankochten en voor ruim 5,5 miljoen gulden aan produktie verkochten. Voor de inzet van de produktiefactoren kapitaal, grond en arbeid ontvingen de boeren, meewerkende gezinsleden en de kapitaalsverschaffers voor alle bedrijven te samen dus 1,5 à 2 miljoen gulden per jaar.

2.8 Leeftijd van de bedrijfshoofden, opvolgingssituatie en arbeidsbezetting

In beide gebieden is + 25% van de bedrijfshoofden op de hoofdberoeps-bedrijven jonger dan 40 jaar. Tevens behoort in beide gebieden ongeveer 33% van de bedrijfshoofden tot de leeftijdsklasse van 50 tot 60 jaar. Het percentage bedrijfshoofden ouder dan 60 jaar is in Hackfort 12 hoger dan in Lievelede terwijl het percentage bedrijfshoofden tussen de 40 en 50 jaar er 12 lager is. In het Oostelijk Zandgebied als geheel is 59% van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar hetgeen ongeveer gelijk is aan het percentage bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar in Hackfort (57%). In Lievelede is slechts 44% van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar (zie tabel 2.11).

Tabel 2.11 Leeftijd van de bedrijfshoofden en opvolgingssituatie op de hoofdberoepsbedrijven in Hackfort (H) en in Lievelede (L)

Leeftijd bedrijfshoofd	Aantal bedrijven			Aantal bedrijven		
	H	%H	%L	met opvolger	zonder opvolger	opvolger onbe- kend
tot 40 jaar	6	23	25			
40 tot 50 jaar	5	19	31			
50 tot 60 jaar	9	35	33	3	5	1
vanaf 60 jaar	6	23	11	2	3	1
Totaal	26	100	100	5	8	2

In Hackfort heeft slechts 33% van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar een opvolger in eigen kring terwijl 57% zeker geen opvolger in eigen kring heeft. De overige 2 bedrijfshoofden (= 13%) weten het thans nog niet (zie tabel 2.11). Deze opvolgingssituatie treffen we ook aan in het Oostelijk Zandgebied, waar in 1980 58% van de bedrijfshoofden geen opvolger heeft en 42% van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar wel een opvolger heeft. In Lievelede is een duidelijk betere opvolgingssituatie. Van de bedrijfshoofden ouder dan 50 jaar heeft 62% een opvolger, 24% geen opvolger en bij 14% van de bedrijfshoofden is niet bekend of er een opvolger is.

De gemiddelde bedrijfsoppervlakte van 4 bedrijven in Hackfort met opvolger is 22,3 ha (het vijfde bedrijf is een bedrijf met fokzeugen en 2,65 ha cultuurgrond). Drie van deze vier bedrijven hebben een ligboxenstal.

De gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de 8 bedrijven in Hackfort zonder opvolger is 11,9 ha wat 53% van de gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de bedrijven met opvolger is. Geen van deze 8 bedrijven heeft een ligboxenstal.

In het Oostelijk Zandgebied is de gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de bedrijven met en zonder opvolger resp. 15,3 en 10,1 ha.

Uitgedrukt in sbe's zijn de gemiddelde bedrijfsgroottes van de bedrijven in Hackfort met opvolger, zonder opvolger en opvolger onbekend resp. 212 sbe, 68 sbe en 149 sbe.

De vermindering van het aantal bedrijven in een gebied hangt vooral af van wat er bij beroepsbeëindiging van de oudere bedrijfshoofden met het bedrijf gebeurt. De leeftijdsopbouw en de opvolgingssituatie vormen zodoende een belangrijke aanwijzing voor de komende ontwikkeling van het aantal bedrijven.

Uit tabel 2.11 blijkt dat 8 tot 10 van de 15 bedrijfshoofden, die ouder zijn dan 50 jaar, geen opvolger in eigen kring hebben. Indien verder de bedrijfsoppervlakte en de bedrijfs grootte (in sbe's) van de bedrijven zonder opvolgers in ogenschouw wordt genomen zal het ook niet waarschijnlijk zijn dat iemand buiten eigen kring zo'n bedrijf zal voortzetten.

3. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

3.1 Inleiding

Prognoses voor de ontwikkeling van de landbouwbedrijfsstructuur worden voor dit onderzoek opgesteld om de effecten van verschillende plannen voor het natuur- en landschapsbeheer in de tijd te kunnen schatten. Het natuur- en landschapsbeheer dient in de tijd stabiel te zijn terwijl het landbouwbedrijf veel veranderingen ondergaat. Dit betekent niet per definitie dat het beheer in de tijd steeds moeilijker inpasbaar wordt voor de landbouwbedrijven en zodoende in de tijd een grotere invloed op het bedrijfsresultaat zal krijgen. Ook het landbouwbedrijf kan zich in de tijd aan het beheer aanpassen zodat voordelen aan beide kanten kunnen ontstaan. De prognose levert de randvoorwaarde voor het bedrijfsmodellenonderzoek, zowel op bedrijfsniveau (groepen bedrijven) als op gebiedsniveau (aggregeert van groepen bedrijven).

Er zijn twee prognoses opgesteld. Een prognose voor de situatie waarin geen ingrepen van buiten af plaatsvinden en een prognose waarin maatregelen zijn verondersteld die tot gevolg hebben dat de melkproductie in het studiegebied tijdens de prognoseperiode niet boven het niveau van 1983 uitstijgt. De laatstgenoemde prognose is opgenomen omdat door de financiële problemen van de EEG de uitbreiding van de melkplas niet meer mogelijk is.

De produktiebeperking heeft invloed op de mogelijkheden voor natuur- en landschapsbeheer omdat een voortgang van de sterke intensivering zoals de laatste jaren heeft plaatsgevonden dan niet meer mogelijk is.

Als basis voor beide prognoses dienen de enquêtes die in 1982 onder de boeren in Hackfort zijn gehouden ten behoeve van de beschrijving van de bedrijfsstructuur. Naast deze enquête zal gebruik gemaakt worden van trends die voor soortgelijke gebieden geschat zijn. Als vergelijkingsgebied is het ruilverkavelingsgebied Lieveelde gekozen. De prognose waarbij rekening gehouden is met de melkproduktiebeperking is afgeleid uit de prognose zonder produktiebeperking. Alleen de veranderingen t.o.v. de situatie zonder produktiebeperking zijn beschreven.

De prognoses zijn opgesteld voor 1987 en 1997. De eerste termijn is gekozen omdat de middenlange termijn aanpassingen zich uitstrekken over een periode tot ca. 10 jaar. Middellange termijn aanpassingen hebben betrekking op aanpassingen in het machinepark, werktuigen, installaties en vreemde arbeidskrachten. Om een punt op de planningshorizon te verkrijgen is het midden van deze aanpassingstermijn gekozen. De periode van 15 jaar (1982-1997) is gekozen om de lange termijn aanpassingen, die zich uitstrekken over een periode tot ca. 30 jaar, in het onderzoek te betrekken. Het betreft hier o.a. aanpassingen in de gezinsarbeidskrachten en de gebouwen.

De beide prognoses hebben alleen betrekking op de hoofdberoepsbedrijven omdat het bestaan op deze bedrijven hoofdzakelijk (vaak uitsluitend) afhangt van het eigen landbouwbedrijf. Er is verondersteld dat de oppervlakte cultuurgrond in gebruik bij de nevenberoepsbedrijven niet of nauwelijks zal veranderen in de tijd. Een tweede veronderstelling is dat de totale oppervlakte cultuurgrond in het gebied niet zal veranderen hetgeen tevens betekent dat de totale oppervlakte cultuurgrond in gebruik bij de hoofdberoepsbedrijven niet of nauwelijks zal veranderen.

De prognoses dienen met enige voorzichtigheid gehanteerd te worden omdat het aantal bedrijven en de oppervlakte cultuurgrond in Hackfort erg gering zijn. Er is gepoogd dit te ondervangen door kengetallen uit een soortgelijk gebied bij deze prognose te betrekken doch tussen beide gebieden blijven verschillen aanwezig (zie hoofdstuk 2). Dat een prognose slechts een benadering is blijkt uit de weergave van twee prognoses voor dit onderzoek, waarbij slechts een randvoorwaarde (nl. het EEG-beleid) verschilt.

3.2 Verwachte ontwikkelingen in de landbouw bij geen beperking van de melkproduktie

3.2.1 Aantal hoofdberoepsbedrijven

In paragraaf 2.8 is geconstateerd dat in een periode van 15 jaar het aantal hoofdberoepsbedrijven met ongeveer 8 zal afnemen (zie tabel 2.11). Dit betekent een jaarlijkse afname van 2,4%. De jaarlijkse afname is iets groter dan de jaarlijkse afname van het aantal hoofdberoepsbedrijven in Nederland en Gelderland in de periode van 1975 tot 1980 en veel groter dan de jaarlijkse afname van de hoofdberoepsbedrijven in de gemeente Lichenvoorde (waartoe o.a. Lieveelde behoort).

De jaarlijkse afname van 2,4% betekent dat er in 1987 23 hoofdberoepsbedrijven zijn en in 1997 18 hoofdberoepsbedrijven.

3.2.2 Bedrijfsoppervlakte

De totale oppervlakte cultuurgrond zal in de tijd nauwelijks aan veranderingen onderhevig zijn. Verder is verondersteld dat de oppervlakte cultuurgrond, in gebruik bij hoofdberoepsbedrijven die hun bedrijf beëindigen in de prognoseperiode, beschikbaar komt voor de andere hoofdberoepsbedrijven.

In tabel 3.1 is de verdeling van de bedrijven over de verschillende oppervlakteklassen in de tijd weergegeven. De verdeling van de hoofdberoepsbedrijven over de verschillende oppervlakteklassen was ongeveer gelijk in Lieveelde in 1980 en in Hackfort in 1982 (zie tabel 2.2). Verondersteld is dat de ontwikkelingen in beide gebieden ook ongeveer gelijk zullen zijn.

Tabel 3.1 Prognose van de bedrijfsoppervlakteverdeling en het aantal hoofdberoepsbedrijven in Hackfort

	Aantal bedrijven in Hackfort			Percentage bedrijven in Hackfort		
	1982	1987	1997	1982	1987	1997
Tot 10 ha	6	4	1	23	17	6
10 - 20 ha	11	9	6	42	39	33
20 - 30 ha	8	9	9	31	39	50
vanaf 30 ha	1	1	2	4	5	11
Totaal	26	23	18	100	100	100

Uitgaande van de genoemde veronderstelling kan uit tabel 3.1 afgelezen worden dat het percentage bedrijven in Hackfort met minder dan 20 ha cultuurgrond daalt van 65% in 1982 tot 39% in 1997. Het percentage bedrijven met minder dan 10 ha cultuurgrond daalt van 23% tot 6%. De gemiddelde bedrijfsoppervlakte van alle hoofdberoepsbedrijven stijgt van 16,4 ha in 1982 tot 23,6 ha in 1997.

3.2.3 Ontwikkeling van de produktie en van de bedrijfsomvang

In 1982 werd vrijwel alle cultuurgrond op de hoofdberoepsbedrijven aangewend voor de rundveehouderij. Dit zal zo blijven. Kleinere verschuivingen in het grondgebruik zijn niet uitgesloten (b.v. vervanging van akkerbouwgewassen door snijmais of snijmais door grasland).

Tijdens de prognoseperiode zullen 3 à 4 bedrijven hun grupstal vervangen door een ligboxenstal. In 1982 hadden 9 bedrijven een ligboxenstal. In 1987 zullen dat er waarschijnlijk 11 zijn en in 1997 13. De bouw van een ligboxenstal betekent vaak een sterke uitbreiding van de melkveestapel en een verhoging van de veebezetting. Door de verdergaande intensivering zal de veestapel op de andere bedrijven ook uitgebreid worden.

In tabel 3.2 is een benadering gegeven van de ontwikkelingen in de rundveehouderij op de hoofdberoepsbedrijven.

Tabel 3.2 Ontwikkelingen in de rundveehouderij op de hoofdberoepsbedrijven met melkvee in Hackfort

	1982	1987	1997
Aantal bedrijven	21	19	17
Ha grasland behorende tot deze bedrijven	326	349	368
Ha snijmais behorende tot deze bedrijven	35	30	25
Ha totaal	361	379	393
Aantal melkkoeien	902	998	1160
Aantal melkkoeien per 100 ha grasland en snijmais	250	263	295
Aantal g.v.e. per 100 ha grasland en snijmais	389	409	459

Uit tabel 3.2 blijkt dat voor de bedrijven met melkvee meer cultuurgrond beschikbaar komt door de beëindiging van een deel van de overige bedrijven. Gemiddeld zal de oppervlakte cultuurgrond intensiever gebruikt gaan worden omdat de meest extensieve bedrijven beëindigd zullen worden en de oppervlakte cultuurgrond in gebruik komt bij intensievere bedrijven. De uitbreiding van het aantal ligboxenstallen en de intensivering van het graslandgebruik leiden tot een sterke verhoging van het aantal melkkoeien in het gebied (jaarlijks 1,7 à 2,0%) en tot een verhoging van het aantal melkkoeien per ha grasland en snijmais (zie tabel 3.2).

Het aantal g.v.e. per melkkoe zal hierdoor in de tijd ongeveer gelijk blijven. Een verhoging van het aantal g.v.e. per melkkoe zal plaatsvinden doordat de melkproduktie per koe zal stijgen x) en een verlaging van het aantal g.v.e. per melkkoe zal plaatsvinden omdat verwacht wordt dat het aantal stuks jongvee per melkkoe zal dalen. Voor de vervanging van de melkkoeien zijn + 60 stuks jongvee per 100 melkkoeien noodzakelijk. In Hackfort waren in 1982 74 stuks jongvee per 100 melkkoeien aanwezig. Door de intensivering en de toename van het aantal ligboxenstalbedrijven wordt verwacht dat het aantal stuks jongvee per 100 melkkoeien zal dalen via 68 in 1987 tot 65 in 1997. Een verdere daling van het aantal g.v.e. per melkkoe kan verwacht worden doordat de aantallen stuks slachtvee, schapen en paarden in het gebied eerder af dan toe zullen nemen. Deze categorieën dieren kwamen in 1982 vooral voor op de bedrijven die in de prognoseperiode hun bedrijf zullen beëindigen.

De ontwikkeling van de totale produktieomvang van de hoofdberoepsbedrijven in Hackfort is weergegeven in tabel 3.3. De groei van de produktieomvang in de periode van 1975 tot 1980 was in Lieveelde 3,6% per jaar. Verwacht wordt dat de komende jaren een minder sterke uitbreiding van de produktieomvang zal plaatsvinden. Uit tabel 3.2 is het aantal sbe rundveehouderij geschat (zie tabel 3.3). Voor de periode 1982-1987 betekent dit een jaarlijkse stijging van het aantal sbe rundveehouderij van 1,2%, voor de periode van 1987-1997 een jaarlijkse toename met 0,95%. Voor Lieveelde wordt in de periode van 1980-1990 een jaarlijkse toename met 0,7% verwacht.

x) Zie definitie g.v.e. bijlage 1 punt D.

Tabel 3.3 Verloop van de produktieomvang

Hoofdberoepsbedrijven	1982	1987	1997
Sbe rundveehouderij	3660	3910	4330
Sbe intensieve veehouderij	556	600	660
Sbe akkerbouw	77	40	-
Sbe totaal	4293	4550	4990
Sbe per bedrijf	165	198	277

Voor de intensieve veehouderij kan gezien de situatie op de markt geen sterkere toename dan in de rundveehouderij verwacht worden. Voor Hackfort is aangenomen dat de toename van het aantal sbe's relatief voor beide sectoren in de prognoseperiode gelijk zal zijn (zie tabel 3.3).

De akkerbouw zal tijdens de prognoseperiode vrijwel geheel verdwijnen, omdat vrijwel alle cultuurgrond voor de rundveehouderij aangewend zal worden. Er wordt verwacht dat de ontmenging van de bedrijven zich zal voortzetten en dat vooral de kleinere bedrijfstakken afgestoten zullen worden.

In tabel 3.4 is de verdeling van de bedrijven over de verschillende sbe-klassen weergegeven. Deze verdeling is afgeleid uit tabel 3.3 en uit de ontwikkelingen die uit de prognose voor Lieveide blijken.

Tabel 3.4 Veranderingen in de bedrijfsgrootte van de hoofdberoepsbedrijven in Hackfort

Sbe	Aantal bedrijven			Percentage bedrijven		
	1982	1987	1997	1982	1987	1997
tot 110	8	3	1	31	13	5,5
110 - 150	5	4	1	19	17	5,5
150 - 190	3	3	2	11	13	11
190 - 250	2	4	5	8	17	28
250 en meer	8	9	9	31	40	50
Totaal	26	23	18	100	100	100

Uit tabel 3.3 blijkt dat de gemiddelde produktieomvang van de hoofdberoepsbedrijven stijgt van 165 sbe in 1982 via 198 sbe in 1987 tot 277 sbe in 1997. Naar verwachting zal een bedrijf in 1987 190 à 210 sbe groot moeten zijn om voldoende kansen op continuïteit te hebben. Voor 1997 zal dit waarschijnlijk 250 sbe zijn. Uit tabel 3.4 blijkt dat voor beide perioden 40 à 50% van de bedrijven deze omvang niet bereikt. Uit paragraaf 2.1 blijkt dat in 1982 ook ongeveer 50% van de bedrijven een omvang had die niet groot genoeg is om voldoende kansen op continuïteit te hebben. Voor Lieveide wordt eveneens verwacht dat de helft van de bedrijven in 1990 een omvang bereikt hebben die niet groot genoeg is om voldoende kansen op continuïteit te hebben (zie J. de Rijk, 1982, blz. 25).

3.2.4 Bedrijfsstructuur en omvang van de melkveestapel

Het aantal hoofdberoepsbedrijven met voornamelijk rundveehouderij neemt relatief toe in de prognoseperiode, namelijk van 88% in 1982 tot 94% in 1997. Op de kleinere rundveebedrijven (tot 20 ha) zal de intensieve veehouderij de tweede produktietak worden naast de rundveehouderij.

Tabel 3.5 De omvang van de melkveestapel op de hoofdberoepsbedrijven in Hackfort

Omvang in melkkoeien	Aantal bedrijven			Percentage bedrijven		
	1982	1987	1997	1982	1987	1997
tot 20	6	2	-	29	11	0
20 - 30	3	2	1	14	11	6
30 - 50	3	4	3	14	21	18
50 - 70	3	5	3	14	26	18
70 - 90	6	5	6	29	26	35
90 en meer	-	1	4	0	5	23
Totaal	21	19	17	100	100	100

Uit tabel 3.5 blijkt dat de kleinere bedrijven (tot 30 melkkoeien) tijdens de prognoseperiode bijna geheel verdwijnen. Een deel van deze bedrijven zal de produktieomvang vergroten terwijl een ander deel het bedrijf als hoofdberoepsbedrijf zal beëindigen. Anderzijds zal een aantal bedrijven doorgroeien naar meer dan 90 melkkoeien. Het aantal bedrijven met 30 tot 90 melkkoeien blijft tijdens de prognoseperiode, absoluut gezien, ongeveer gelijk. Het gemiddelde aantal koeien per bedrijf stijgt door deze ontwikkelingen van 43 in 1982 via + 53 in 1987 tot + 68 in 1997.

3.2.5 Mestbalans

De sterke toename van het aantal melkkoeien bij een minder sterke stijging van de oppervlakte per bedrijf zal op meer bedrijven tot mestoverschotten leiden. Gemiddeld zal ook de omvang van het mestoverschot op de bedrijven toenemen. Er is sprake van mestoverschotten als op een bedrijf meer mest geproduceerd wordt dan volgens de normen van het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid (v. Dijk, 1980) op het eigen land afgezet kan worden. Tegenover een toename van de mestoverschotten staat een vergrootte aankoop van ruwvoer door deze bedrijven. Indien deze aankoop, zoals in 1982, gepaard gaat met afzet van mest zal er niet of nauwelijks sprake zijn van overschotten.

De aankoop van ruwvoer en de afzet van mest kan echter niet geheel binnen het studiegebied plaatsvinden. Problemen met de afzet van mest kunnen zich in het bijzonder voordoen als van elders ruwvoer gekocht wordt van bedrijven met intensieve veehouderij. Deze bedrijven kunnen bijna altijd in hun eigen mestbehoefte voorzien en hebben meestal zelf overschotten.

De verwachte geringe stijging van de intensieve veehouderij zal nauwelijks leiden tot extra overschotten, deze zullen in dit gebied vooral afkomstig zijn uit de rundveehouderijsector.

3.3 Verwachte ontwikkelingen in de landbouw bij beperking van de melkproduktie

3.3.1 Aantal hoofdberoepsbedrijven

Het aantal hoofdberoepsbedrijven zal naar verwachting door de produktiebeperking niet beïnvloed worden. Het grootste bedrijf met een bedrijfs-hoofd ouder dan 50 jaar en zonder opvolger is 112 sbe's. Het kleinste rundveebedrijf met een bedrijfshoofd ouder dan 50 jaar met opvolger is 186 sbe's. Gezien het grote verschil hier tussen zal de produktiebeperking in dit gebied naar verwachting geen invloed hebben op het aantal bedrijfsovernames. Voor andere gebieden met kleinere bedrijven die voor overname in aanmerking zouden komen kan de produktiebeperking wel invloed hebben op het aantal bedrijfsovernames. Ook wordt niet verwacht dat de

oppervlakte cultuurgrond in gebruik bij de hoofdberoepsbedrijven sterk beïnvloed zal worden door de beperking van de melkproduktie.

3.3.2 Ontwikkeling van de produktie en de bedrijfsomvang in de rundveehouderij

Bij deze prognose wordt ervan uitgegaan dat de totale melkproduktie in het gebied tijdens de prognoseperiode niet boven het niveau van 1983 uit mag komen. De totale melkproduktie in 1982 is 4,9 miljoen kg melk bij een gemiddelde melkproduktie per koe van 5430 kg. Bij een jaarlijkse groei van 2% van het aantal koeien en een jaarlijkse stijging van de melkproduktie per koe met + 50 kg zal de melkproduktie in 1983 + 5,04 miljoen kg melk bedragen.

Het produktieniveau dat door de EEC voor de komende jaren is vastgesteld is lager dan in 1983 behaald is. Anderzijds worden er uitzonderingen gemaakt voor bedrijven die in 1983 sterk uitgebreid hebben. In dit gebied is in 1982/83 één ligboxenstal gebouwd. Aangenomen wordt dat er op dit bedrijf tevens een produktieuitbreiding geweest is. Voor 1987 en 1997 is op grond van het voorafgaande uitgegaan van een produktieniveau van 5 miljoen kg melk voor het gehele gebied.

Voor 1987 en 1997 wordt verwacht dat er 10 bedrijven met een ligboxenstal zullen zijn. Een verdere uitbreiding kan niet verwacht worden omdat de mogelijkheden van produktievergroting beperkt zijn waardoor de voordelen van een nieuwe ligboxenstal voor een belangrijk deel verloren gaan.

De stijging van de melkproduktie per koe zal door de produktiebeperking naar verwachting nauwelijks beïnvloed worden. Door het afvallen van kleine grupstalbedrijven, met een lage gemiddelde melkproduktie per melkkoel, en door de genetische vooruitgang zal de melkproduktie per koe in 1987 met + 200 kg per koe en in 1997 met + 620 kg per koe gestegen zijn t.o.v. 1982. Dit betekent dat in 1987 en in 1997 de gemiddelde melkproduktie per koe, die in 1982 5410 kg was, resp. 5630 kg en 6050 kg zal bedragen. Bij deze prognose is verondersteld dat de stijging van de melkproduktie per koe niet beïnvloed zal worden door de beperking van de totale melkproduktie van het gehele gebied.

Het aantal melkkoeien zal dientengevolge moeten dalen van 902 in 1982 via 888 in 1987 tot 826 in 1997. Het aantal stuks jongvee zal eveneens sterk dalen (zie tabel 3.6). De daling van het aantal stuks jongvee heeft twee oorzaken. Enerzijds daalt het aantal melkkoeien, terwijl anderzijds ook een afname van het aantal stuks jongvee per melkkoel verwacht kan worden (zie par. 3.2.3). Naar verwachting zullen er nauwelijks wijzigingen optreden in het aantal stuks slachtvee, schapen en paarden. In 1982 vormde deze groep + 5% van het totaal aantal g.v.e. Op grond van het bovenstaande zal het aantal g.v.e. (zie bijl. 1, punt D) dalen van 1408 in 1982 via 1382 in 1987 tot 1321 in 1997 (zie tabel 3.6).

In tabel 3.6 is weergegeven welke ontwikkelingen in de rundveehouderij verwacht kunnen worden als er een melkproduktiebeperking optreedt.

Uit tabel 3.6 blijkt dat zowel het aantal g.v.e. per ha als het aantal melkkoeien per ha sterk zal dalen. Voor het gemiddelde rundveehouderijbedrijf betekent dit echter niet dat het zelfvoorzienend voor ruwvoer wordt. Uitgaande van een bemesting van 400 kg N per ha, een melkgift zoals vermeld in tabel 3.6, een optimale bedrijfsvoering en normale omstandigheden zal in 1987 nog 50 à 60 ha ruwvoer en in 1997 nog 30 à 40 ha ruwvoer door alle rundveehouderijbedrijven te samen moeten worden aangekocht. 1)

Dit betekent dat de melkproduktiebeperking niet zal leiden tot een extensivering van het gemiddelde rundveehouderijbedrijf. Alleen op de bedrijven die in 1982 niet of nauwelijks ruwvoer aankochten van andere bedrijven kan een zekere extensivering plaatsvinden. In 1982 waren dit 8

1) Berekening op basis van literatuur (zie L.E.M. Rompelberg, 1983).

Tabel 3.6 Ontwikkelingen in de rundveehouderij op de hoofdberoepsbedrijven bij een produktiebeperking

	1982	1987	1997
Ha cultuurgrond	368	379	386
waarvan ha grasland	326	339	346
waarvan ha snijmais	35	40	40
Aantal melkkoeien	902	888	826
Melkproduktie per koe	5430	5630	6050
Aantal stuks jongvee	666	604	537
Aantal g.v.e.	1408	1382	1321
Aantal melkkoeien per ha grasland en snijmais	250	234	214
Aantal g.v.e. per ha grasland en snijmais	390	365	342

bedrijven waarvan in 1987 en in 1997 resp. 2 en 4 bedrijven beëindigd zullen zijn.

3.3.3 Gevolgen van de produktiebeperking voor de nevenbedrijven en de intensieve veehouderijbedrijven

Uit paragraaf 3.3.2 blijkt dat door de produktiebeperking de aankoop van mais en gras op stam door rundveebedrijven lager zal worden. Op de nevenbedrijven en de intensieve veehouderijbedrijven bestond het bouwplan in 1982 voor meer dan 50% uit snijmais. Door de geringere vraag zal de teelt van snijmais op deze bedrijven moeten dalen.

Verwacht wordt dat de intensieve veehouderijbedrijven de teelt van snijmais niet snel zullen afstoten. Zelfs bij een sterke daling van de opbrengstprijz zal de produktie van snijmais voortgezet worden omdat de teelt van snijmais ook een deel van het mestprobleem oplost. Snijmais is namelijk een gewas dat in verhouding tot andere akkerbouwgewassen erg veel organische mest kan verdragen.

De nevenbedrijven zullen zeer waarschijnlijk overschakelen van de teelt van snijmais op de teelt van andere granen als de opbrengstprijz van mais t.o.v. de opbrengstprijz van andere granen daalt. De teelt van andere granen kan evenals de teelt van snijmais vrijwel geheel in loonwerk uitgevoerd worden. Andere akkerbouwgewassen zoals aardappelen en suikerbieten vragen een grotere investering en meer arbeid.

3.3.4 Bedrijfsstructuur en omvang van de melkveestapel

Door de produktiebeperking kan er geen sterke uitbreiding in de melkveehouderij plaatsvinden. Op de bedrijven, die zelfvoorzienend waren voordat de produktiebeperking van kracht werd, zal zeer waarschijnlijk een andere aanwending voor de oppervlakte cultuurgrond gezocht worden. Dit is waarschijnlijker dan omschakeling op een meer extensieve bedrijfsvoering. Mogelijkheden voor andere aanwendungen zijn omschakeling op akkerbouwgewassen of op vleesvee en schapen.

Het is niet te verwachten dat er voor de rundveebedrijven mogelijkheden zijn om de produktieomvang, in vergelijking met de situatie zonder produktiebeperking, op het gebied van intensieve veehouderij sterk te vergroten. De produktiebeperking geldt niet alleen voor dit gebied maar voor de hele EEG en gezien de huidige situatie op de markten voor intensieve veehouderijprodukten zijn de mogelijkheden om in deze bedrijfstak uit te

breiden zeer gering.

De verdeling van de bedrijven over de oppervlakteklassen zal ongeveer dezelfde zijn als vermeld in tabel 3.1. De bedrijven met een relatief lage veebezetting zullen hun oppervlakte nauwelijks vergroten. De bedrijven met een hoge veebezetting daarentegen zullen hun bedrijf trachten te vergroten zolang ze veel ruwvoer moeten aankopen. Hierbij dient in ogenschouw te worden genomen dat verwacht wordt dat de prijs van een ha cultuurgrond door de produktiebeperking eerder zal dalen dan stijgen.

In tabel 3.7 is de verdeling van het aantal melkkoeien over de bedrijven weergegeven.

Tabel 3.7 De omvang van de melkveestapel op de hoofdberoepsbedrijven bij een produktiebeperking

Omvang in melkkoeien	Aantal bedrijven		
	1982	1987	1997
tot 20	6	4	2
20 - 30	3	2	2
30 - 50	3	4	5
50 - 70	3	3	3
70 - 90	6	6	5
Totaal	21	19	17

In vergelijking met de situatie zonder produktiebeperking blijft het aantal bedrijven met minder dan 30 melkkoeien nog steeds sterk dalen. De sterke stijging van de bedrijven met meer dan 90 melkkoeien blijft echter geheel achterwege (zie tabel 3.5 en 3.7). Het aantal melkkoeien per bedrijf stijgt, door het wegvallen van de kleinste bedrijven, van 43 in 1982 via + 46 in 1987 tot + 48 in 1997.

3.3.5 Mestbalans

De beperking van de melkproduktie met als gevolg een afname van het aantal melkkoeien en jongvee zal leiden tot sterke verlaging van de mestproduktie. De mogelijkheid om mest af te zetten binnen het gebied zal naar verwachting iets afnemen doordat de teelt van snijmais voor een deel vervangen wordt door de teelt van granen. Aangezien enerzijds de produktie van rundermest sterker afneemt dan de plaatsingsmogelijkheden en anderzijds de hoeveelheid mest geproduceerd op bedrijven met intensieve veehouderij nauwelijks toeneemt zal er noch op bedrijfsniveau noch op gebiedsniveau sprake zijn van grote mestoverschotten.

LITERATUUR

Handboek voor de Rundveehouderij
oktober 1980, blz. 163

Dröge e.a. (1982)
Toepassing van standaardbedrijfseenheden en bewerkingseenheden in
onderzoek en voorlichting op landbouwbedrijven (sbe en be 1981)
LEI-mededeling no. 273

CBS: metelling 1980 en 1982 van het landbouwgebied het Oostelijk
Zandgebied

J. de Rijk (1982)
Verkenning van de landbouw in Lieveelde, een ruilverkavelingsgebied
in de Gelderse Achterhoek,
LEI, Interne Nota no. 268

L.E.M. Rompelberg e.a.
Overzicht Voedervoorziening (1984)
PR-publikatie no. 23

Bedrijfsuitkomsten Landbouw
Boekjaren 1978/79 t/m 1981/82
LEI-Publikatie 3.126

T.A. van Dijk (1980)
Schema voor het opsporen en berekenen van mestoverschotten.
Bedrijfsontwikkeling, jaargang 11 no. 6

Bijlage 1. Definities van veel gebruikte begrippen

Punt A Indeling naar beroepsgroep

- Hoofdberoepsbedrijven = A+B-bedrijven

- A. Het bedrijfshoofd besteedt zijn arbeidstijd geheel aan het eigen bedrijf.
- B. Meer dan de helft van de arbeidstijd wordt aan het eigen bedrijf besteed, tevens heeft het bedrijfshoofd een nevenberoep.

- Nevenbedrijven = C-, D- en S-bedrijven

- C. Minder dan de helft van de arbeidstijd wordt aan het eigen bedrijf besteed.
- D. Rustende agrariër of rustende niet-agrariër met grondgebruik.
- S. Speciale danwel afwijkende bedrijven.

Punt B Standaard BedrijfsEenheden (Sbe)

Eenheid waarin de omvang van een agrarisch bedrijf en van afzonderlijke produktierichtingen binnen een bedrijf wordt uitgedrukt. Een sbe komt overeen met een bepaald bedrag aan toegerekende factorkosten in de basisperiode bij een doelmatige bedrijfsvoering en onder normale omstandigheden.

Voor Lieveelde zijn de normen van 1975 gehanteerd en voor Hackfort de normen van 1981. Enkele normen zijn:

	1975	1981		1975	1981
1 ha grasland	1,0	1,1	1 stuks jongvee	0,7	0,7
1 ha snijmais	3,5	3,5	1 melkkoe	2,5	2,1
1 ha suikerbieten	6,5	7,0	1 stuks mestvee	0,7	0,5
1 ha granen	2,5	2,0	1 fokzeug	1,4	1,15
ruwvoerwinning			1 mestvarken	0,18	0,15
per snede grasland	-	0,85	1 leggen	0,013	0,01

Punt C Bedrijfstypen

Voor de indeling in bedrijfstypen is per bedrijf het aantal sbe berekend voor de rundveehouderij (incl. snijmais), de intensieve veehouderij en de akkerbouw. Afhankelijk van het percentage sbe van een bepaalde produktierichting binnen het gehele bedrijf, zijn de hoofdberoepsbedrijven ingedeeld in de volgende typen:

- I. Zuivere rundveehouderij: 80% en meer van de sbe's is rundveehouderij.
- II. Overige rundveebedrijven: 60 tot 80% van de sbe's is rundveehouderij.
- III. Intensieve veehouderij: 40% en meer van de sbe's is intensieve veehouderij.
- IV. Gemengde bedrijven : overige bedrijven

Doordat snijmais aan de rundveehouderij toegerekend wordt zijn er geen akkerbouwbedrijven. Tuinbouw ontbreekt geheel in dit gebied.

Punt D Groot VeeEenheden (GVE)

De grootveeëenheden zijn op verschillende wijze berekend voor de gebieden Lieveelde en Hackfort. Indien de cijfers onderling vergeleken zijn, zijn de GVE van Hackfort gecorrigeerd naar de GVE zoals gebruikt voor Lieveelde. Een GVE komt overeen met een gemiddelde melkkoe met een levend gewicht van 550 kg en een melkproduktie van 4000 kg met 4% vet.

Bijlage 1 (vervolg)

GVE (Lieveelde)

1 melkkoe	=	1 GVE	1 schaap	=	0,1 GVE
1 stuks jongvee	=	0,4 GVE	1 paard	=	1 GVE
1 stuks mestvee	=	0,7 GVE			

GVE (Hackfort) (zie Handboek voor de Rundveehouderij blz. 163).

1 melkkoe 4000 kg melk	=	1 GVE	1 stuks jongvee	
5000 kg melk	=	1,1 GVE	jonger dan 1 jaar:	0,3 GVE
6000 kg melk	=	1,2 GVE	ouder dan 1 jaar :	0,5 GVE
(liters per koe zijn afgerond op 1000 liter)			1 schaap	0,1 GVE
			1 slachtvee + stier	1,1 GVE
			1 paard	0,7 GVE

Punt E Volwaardige arbeidskracht (VAK)

VAK: een volwassen volwaardig man, die het gehele jaar beschikbaar is ongeacht het aantal uren handenarbeid dat hij verricht.

Voor personen beneden de 22 jaar worden de volgende aan de CAO's ontleende normen gebruikt, waarbij geen onderscheid wordt gemaakt tussen mannen en vrouwen.

Leeftijd (jaar)	21	20	19	18	17	16
Volwaardigheid in % van een VAK	93	84	75	65	55	47

Bijlage 2A Normen voor de berekening van de netto-toegevoegde waarde (in gld)

Boekjaar:	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	Gemiddeld 1978/82

Grote weidebedrijven in Oostelijk en Centraal Zandgebied					

Non-factorkosten per sbe	777	778	870	930	839
Opbrengsten per sbe	1265	1180	1247	1411	1276
Netto-toegevoegde waarde per sbe	488	402	377	481	437

Kleinere weidebedrijven in alle zandgebieden					

Non-factorkosten per sbe	624	753	798	838	753
Opbrengsten per sbe	1064	1093	1136	1279	1143
Netto-toegevoegde waarde per sbe	440	340	338	441	390

Gemengde bedrijven overwegend rundveehouderij (148 e.m. sbe)					

Non-factorkosten per sbe	822	938	882	935	894
Opbrengsten per sbe	1233	1313	1215	1415	1294
Netto-toegevoegde waarde per sbe	411	375	333	480	400

Gemengde bedrijven overwegend rundveehouderij (tot 148 sbe)					

Non-factorkosten per sbe	728	848	910	921	852
Opbrengsten per sbe	1023	1159	1196	1311	1172
Netto-toegevoegde waarde per sbe	295	311	286	390	320

Grote intensieve veehouderijbedrijven in Noordelijk , Oostelijk en Centraal Zandgebied					

Non-factorkosten per sbe	1108	1178	1238	1393	1229
Opbrengsten per sbe	1418	1498	1516	1814	1516
Netto-toegevoegde waarde per sbe	310	320	278	421	332

Kleine intensieve veehouderijbedrijven in alle zandgebieden					

Non-factorkosten per sbe	1035	1195	1641	1728	1400
Opbrengsten per sbe	1370	1482	1890	2078	1705
Netto-toegevoegde waarde per sbe	335	287	249	350	303

Bron: LEI-boekhoudnet; Bedrijfsuitkomsten Landbouw Publikatie 3.126

Bijlage 2B Berekening (globale schatting) xx) van de gemiddelde omzet en netto-toegevoegde waarde in guldens van de landbouw in Hackfort over de laatste vier boekjaren

	Produktie- omvang in sbe	Non-factorkosten per sbe x)	Opbrengsten per sbe x)	Netto-toegevoegde waarde per sbe x)	totaal
<u>Rundveehouderijbedrijven:</u>					
- groter dan 148 sbe	3128	839	1276	437	1.366.936
- kleiner dan 148 sbe	903	753	1143	390	352.170
Gemengde bedrijven					
overwegend rundveehouderij:					
- kleiner dan 148 sbe	129	852	1172	320	41.280
<u>Intensieve veehouderijbedrijven</u>					
- groter dan 148 sbe	158	1229	1561	332	52.456
- kleiner dan 148 sbe	111	1400	1705	305	33.855
Totaal	4429	3.763.841	5.610.538		1.846.697

x) Zie bijlage 2A.
xx) Alle bedrijven ongeacht hoofdberoepsbedrijf of nevenbedrijf zijn ingedeeld in drie categorieën:
I : Rundveebedrijf als meer dan 60% van de sbe's rundveehouderij betreft.
II: Intensieve veehouderijbedrijf als meer dan 60% van de sbe's intensieve veehouderij betreft.
III: Gemengde bedrijven overwegend rundveehouderij: alle overige bedrijven.

Bijlage 3. Reeds eerder verschenen publikaties van het COAL-onderzoek

In het kader van het COAL-onderzoek zijn de volgende publikaties verschenen:

- Beintema, A.J., T. de Boer en J. Buker, 1983.
Verslag van weidevogelonderzoek in Waterland 1982, onderzoek naar aangepaste landbouw (COAL-onderzoek). DBL, Utrecht; RIN, Leersum (COAL-publikatie nr. 1).
- Buker, J.B., J.E. Winkelman, T.F. de Boer en A.J. Beintema, 1984.
Voortgangsverslag (1982 en 1983) van het weidevogelonderzoek in Waterland DBL, Utrecht; RIN, Leersum (COAL-publikatie nr. 5).
- Onderzoek naar aangepaste landbouw (COAL-onderzoek);
Jaaroverzicht 1982. NRLO, Wageningen (COAL-publikatie nr. 2).
- Wassink, H.W., 1984.
Graslandgebruik op onderzoeksbedrijven in Waterland in 1982. Onderzoek naar aangepaste landbouw (COAL-onderzoek). Intern rapport nr. 134. PR - Lelystad. (COAL-publikatie nr. 4).
- Weidebedrijf en beheer van natuur en landschap: Resultaten van onderzoek naar de achtergronden en effecten van beheersbeperkingen voor bedrijven met grasland. 1984. PR - Lelystad (COAL-publikatie nr. 3).
- Onderzoek naar aangepaste landbouw (COAL-onderzoek)
Jaaroverzicht 1983. NRLO, Wageningen (COAL-publikatie nr. 10).

In het concept zijn de volgende publikaties gereed:

- Haar, M.A., van der en G. Wezenberg, 1984.
Landschapsbeheer door landbouwbedrijven. Landschapsfenomenologisch onderzoek op twaalf veehouderijbedrijven in Waterland en N.W. Overijssel.
Rapport nr. "De Dorschkamp", Wageningen (COAL-publikatie nr. 9).
- Hemert, A.K. van en J.W. Righolt, 1984.
Grondgebruik en verkaveling op 't Hackfort. Verslag van enkele voor de agrarische bedrijfsvoering relevante aspecten t.b.v. de COAL-gebiedsstudies Nota 1550. ICW (COAL-publikatie nr. 11).
- Jansen, P.C. en R.H. Kemmers, 1984.
De grondwaterstroming in het gebied Hackfort. Nota 1512. ICW. Wageningen (COAL-publikatie nr. 7).
- Jansen, S.R.J. en A.H.F. Stortelder m.m.v. L.A.F. Reyrink, 1984.
Landschapsbeschrijving van een achttal veenweidebedrijven. Rapport no. 360. "De Dorschkamp", Wageningen (COAL-publikatie nr. 8).
- Meeuwissen, P. 1984.
Graslandkartering van Hackfort. CABO-rapport Wageningen (COAL-publikatie no. 13).
- Meeuwissen, P. 1984.
Inventarisatie van de dagvlinderfauna in Hackfort. Intern rapport CABO, Wageningen (COAL-publikatie nr. 14).
- Voort, W. van der, 1984.
De bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid van Hackfort. Rapport nr. 1818. Stiboka, Wageningen (COAL-publikatie nr. 6).
- Wassink, H.W. en H. van der Meer, 1984.
Graslandgebruik in 1983 op bedrijven met gebruiks- en/of bemestingsbeperkingen. Intern Rapport nr. .. PR Lelystad (COAL-rapport nr. 15).

